

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 7 月 28 日 (28.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/068106 A1

(51) 国際特許分類:
I/06, 5/00, 13/02, B30B 11/00

B21J 5/08,

〒107-8556 東京都港区南青山二丁目1番1号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019814

(72) 発明者; および

(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 27 日 (27.12.2004)

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松浦 聡司 (MAT-SUURA, Satoshi) [JP/JP]; 〒350-1381 埼玉県狭山市新狭山1丁目10番地1 ホンダエンジニアリング株式会社内 Saitama (JP). 庄子 広人 (SHOJI, Hiroto) [JP/JP]; 〒350-1381 埼玉県狭山市新狭山1丁目10番地1 ホンダエンジニアリング株式会社内 Saitama (JP). 越後 隆治 (ECHIGO, Takaharu) [JP/JP]; 〒350-1381 埼玉県狭山市新狭山1丁目10番地1 ホンダエンジニアリング株式会社内 Saitama (JP). 原 昌司 (HARA, Masashi) [JP/JP]; 〒350-1381 埼玉県狭山市新狭山1丁目10番地1 ホンダエンジニアリング株式会社内 Saitama (JP). 高野 拓樹 (TAKANO, Hiroki) [JP/JP]; 〒350-1381 埼玉県狭山市新狭山1丁目10番地1 ホンダエ

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

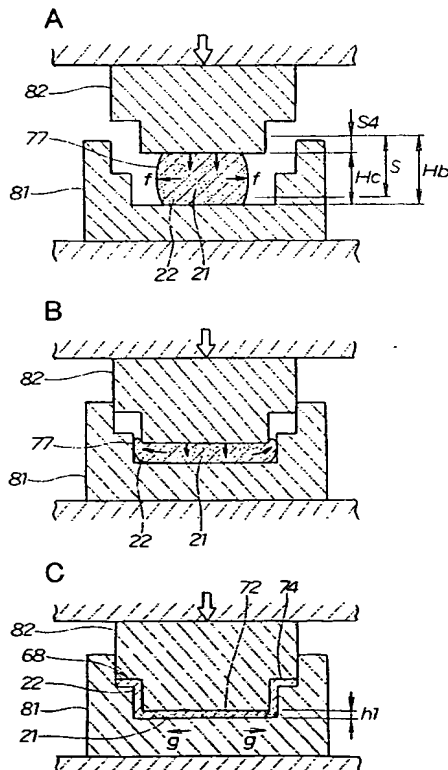
(30) 優先権データ:
特願2004-12381 2004 年 1 月 20 日 (20.01.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP];

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR MANUFACTURING FORMED ARTICLE MADE FROM METAL BASED COMPOSITE MATERIAL

(54) 発明の名称: 金属基複合材製成形品の成形方法



(57) Abstract: A forming method wherein a billet (31, 66, 77, 87, 107, 128, 136, 144, 153, 77B, 77C) comprising a metal based composite material (27) prepared by mixing an aluminum alloy (22) and a ceramic (15) is subjected to pressure forming to manufacture a formed article, which comprises carrying out the pressure forming by the use of different compression ratios for different portions of the formed article, wherein a compression ratio means the ratio of the height of a billet before the pressure forming to the height of the billet after the pressure forming. The above forming method allows the manufacture of a formed article having different volume contents (Vf) of the ceramic for different portions thereof.

(57) 要約: アルミニウム合金(22)とセラミックス(15)とが混合された金属基複合材(27)からなるビレット(31,66,77,87,107,128,136,144,153,77B,77C)を加圧成形して成形品を得る成形方法が提供される。ビレットを加圧成形する際、加圧成形前のビレットの高さと加圧成形後のビレットの高さとの比である圧縮比を部位ごとに覚えて加圧成形する。成形品のセラミックス体積含有率(Vf)は部位ごとに異なる。



ンジニアリング株式会社内 Saitama (JP). 豊田 裕介 (TOYODA, Yusuke) [JP/JP]; 〒351-0193 埼玉県 和光市 中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 柴田 勝弘 (SHIBATA, Katsuhiko) [JP/JP]; 〒351-0193 埼玉県 和光市 中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 水上 貴博 (MIZUKAMI, Takahiro) [JP/JP]; 〒351-0193 埼玉県 和光市 中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 柴田 博英 (SHIBATA, Hirohide) [JP/JP]; 〒351-0193 埼玉県 和光市 中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 下田 容一郎, 外 (SHIMODA, Yo-ichiro et al.); 〒107-0052 東京都 港区 赤坂 1 丁目 1 番 1 2 号 明産溜池ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。